

Japanese Laid-Open Utility Model Publication No. 6-12044

Date of Publication: February 15, 1994

Date of filing: April 23, 1991

Application Number: No. 3-28169

Applicant: SEIKO INSTRUMENTS & ELECTRONICS LTD

Creator: Keitaro KOROISHI

Title of the Utility Model: Ink Cartridge

Translated excerpt

[Abstract]

[Objective] To prevent ink leakage to the outside of an ink cartridge and to prevent ink from dripping down from an ink feed needle.

[Configuration] An absorbing body 4 is provided on a front face of a coupling member 3, so that dripping of ink 1 from the coupling member 3 is absorbed, and ink leakage to the outside of an ink cartridge 5 is prevented. Also, ink on a peripheral portion of an ink feed needle 6 is wiped and absorbed, so that ink is prevented from dripping on a device.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開実用新案公報(U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平6-12044

(43)公開日 平成6年(1994)2月15日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 1 J 2/175

8306-2C

B 4 1 J 3/ 04

1 0 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 2 頁)

(21)出願番号 実願平3-28169

(22)出願日 平成3年(1991)4月23日

(71)出願人 000002325

セイコー電子工業株式会社

東京都江東区亀戸6丁目31番1号

(72)考案者 頃石 圭太郎

東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

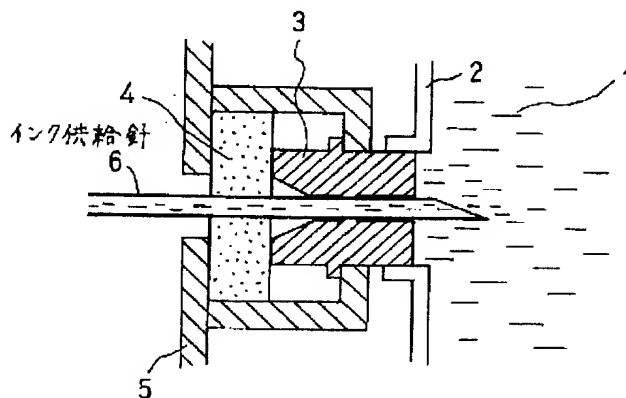
(74)代理人 弁理士 林 敬之助

(54)【考案の名称】 インクカートリッジ

(57)【要約】

【目的】 インクカートリッジ外部へのインク漏れを防止すると共に、インク供給針からのインク垂れを防止する。

【構成】 結合部材3前面に吸収体4を設けることにより、結合部材3からのインク1の漏れを吸収し、インクカートリッジ5外部へのインク漏れを防止すると共に、インク供給針6外周部のインクを拭い吸収し、装置へのインク垂れを防止する。



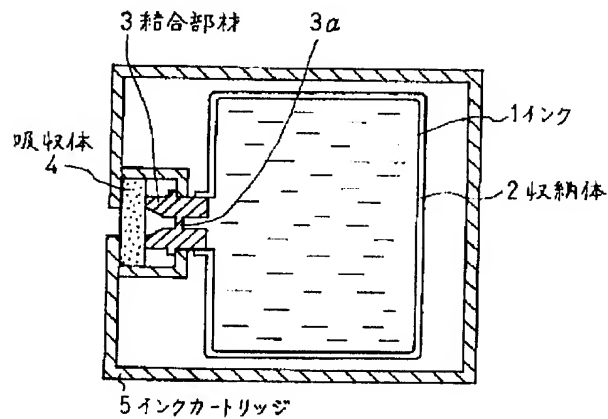
## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 インクを収納した収納体と、インク供給針と結合するために上記収納体に具備された結合部材を内蔵したインクカートリッジに於いて、上記結合部材前面に吸収体を有することを特徴としたインクカートリッジ。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例の上面から見た断面図である。

【図1】

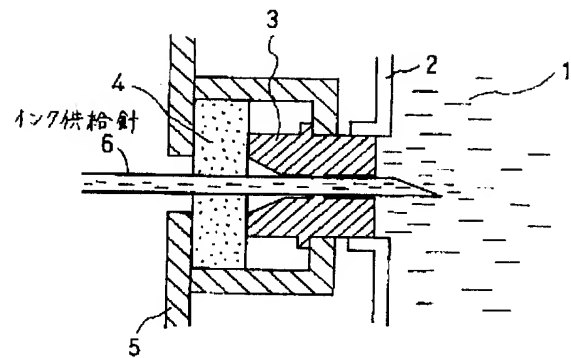


【図2】 インクカートリッジを装着した時の吸収体付近の上面から見た断面図である。

## 【符号の説明】

- 1 インク
- 2 収納体
- 3 結合部材
- 4 吸収体
- 5 インクカートリッジ
- 6 インク供給針

【図2】



**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案はインクを収納した交換自在なインクカートリッジに関し、特に液滴噴射記録装置に用いて有用なインクカートリッジに関する。

**【0002】****【従来技術】**

従来、インクは収納体に納められ、収納体に具備された結合部材にインク供給針を差し込む事によって、インクの供給が行われる。インク収納体の交換はインク収納体を内蔵したインクカートリッジを交換する事により行われる。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

しかしながら、インクカートリッジの取り外し時には、インク供給針が結合部材に貫通孔を残すため、その貫通孔よりインクの漏れが発生する。一般にインクは有機溶剤又は多価アルコール類又は水が主成分である事が知られている。インクカートリッジがプラスチックのような高分子材料であるならば、結合部材より漏れたインクが接触した場合、インクカートリッジを変形又は溶解し、インクカートリッジ外部へのインク漏れを起こす。あるいは、インクカートリッジが金属材料であるならば、インクカートリッジの腐蝕を招き、インクカートリッジ外部へのインク漏れを起こす。又、インクカートリッジの取り外し時にはインク供給針の外周部にインクが付着しており、その状態でインクカートリッジの装着を行うと結合部材によってインクがインク供給針外周部の一部分に押しやられる。インクカートリッジの交換が繰り返される度にインク供給針の外周部の一部分にインクが溜められ、インク供給針から液滴噴射記録装置へのインク垂れが発生する。

。

**【0004】****【課題を解決するための手段】**

本考案は、上記の課題を解決するため、インクを収納した収納体と、収納体に具備された結合部材を内蔵したインクカートリッジにおいて、結合部材前面に吸

収体を設けた。

#### 【0005】

##### 【作用】

本考案のインクカートリッジは、結合部材前面の吸収体により、結合部材からのインクの漏れを吸収すると共に、インクカートリッジの脱着時にはインク供給針外周部に付着したインクを拭いて取り吸収することが出来る。

#### 【0006】

##### 【実施例】

以下、図面に基づき本考案を詳細に説明する。

図1は本考案の一実施例の上面から見た断面図である。

図1に於いて、インク1を収納した収納体2とインク供給針6と結合するため、に収納体2に具備された結合部材3の前面にインク1を吸収するための吸収体4が設けられている。吸収体4は結合部材3とインクカートリッジ5との間隙に納められている。図2はインクカートリッジ5を装着した時の吸収体4付近の上面から見た断面図である。インク供給針6は最初に吸収体4を突き破る。更に結合部材3の中央部3aを突き破って収納体2の内部にインク供給針6の先端を侵入させる。この時点でインク1の供給が可能となる。この時に、吸収体4はインク供給針6の外周部に付着していた余分なインクを拭い取りながら吸収していくので、インク供給針6の外周部の一部分にインクが溜るような事はない。

#### 【0007】

次に、インクカートリッジ5を取り外していく時には吸収体4より内側にあるインク供給針6の外周部に付着している余分なインクを拭い取りながら吸収していくので、インクカートリッジ5を抜き取った後のインク供給針6の外周部にはインクが残っていないので、再びインクカートリッジ5を装着してもインク供給針6の外周部の一部分にインクが溜るような事はない。

#### 【0008】

また、インクカートリッジ5を取り外した時にはインク供給針6が結合部材3に貫通孔を残すため、その貫通孔よりインク1の漏れが発生するが、結合部材3の前面にある吸収体4によって結合部材3からのインク1の漏れは吸収される。

## 【0009】

## 【考案の効果】

以上のように本考案によれば、結合部材からのインク漏れを吸収することにより、インクカートリッジの変形、溶解又は腐蝕を防ぎインクカートリッジ外部へのインク漏れを防止することができる。また、インク供給針外周部のインクを拭き吸収するので、インクカートリッジを使用する装置へのインク垂れを防止することができる。